

À Nancy,  
Le 11 mars 2021

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### Premiers résultats de l'étude épidémiologique COVAL sur la séroprévalence du SARS-CoV-2 dans la Métropole du Grand Nancy suite à la première vague



L'étude épidémiologique « COVAL Nancy » a été menée pendant l'été 2020, par le CHRU de Nancy et des chercheurs du laboratoire de mathématiques IECL (CNRS-Université de Lorraine) avec le soutien financier de la Métropole du Grand Nancy. Elle avait pour objectif principal d'estimer le nombre de sérologies positives anti-SARS-CoV-2 (présence d'anticorps dans le sang), sur un panel d'habitants de la Métropole du Grand Nancy suite à la 1<sup>ère</sup> vague épidémique. Seule étude de ce type réalisée en population générale par le biais de 4 semaines de prélèvements sanguins auprès d'un échantillon de 2000 personnes, COVAL dévoile ses premières conclusions.

#### Séroprévalence et facteurs de risque

**43 personnes** sur l'ensemble du panel étaient **contaminées** par le virus lors de la 1<sup>ère</sup> vague. Ce qui correspond, à l'échelle de la Métropole, à 2,47% de la population. Celles de **20 à 34 ans ont été plus touchées** (4,7%). Une différence a été constatée entre fumeurs (1,2%) et non-fumeurs (2,4%) mais ce n'est pas significatif. Il n'y a pas non plus d'effet du sexe, de la taille du ménage, du statut pondéral ou de la présence d'une comorbidité. La **séroprévalence est plus élevée dans les quartiers dont l'environnement est moins favorisé** (zones d'habitat homogène à score de défavorisation plus élevé), mais pas plus élevée dans les ménages les plus précaires, probablement du fait d'un isolement plus important.

#### Les symptômes identifiés

**16,3 %** des personnes contaminées n'ont présenté aucun symptôme et **25%** des participants ont déclaré **au moins un symptôme** de la COVID-19. **83,7 %** des personnes contaminées (séropositives) avaient **au moins un symptôme**. La **perte de goût et/ou d'odorat** est fortement associée à la **perte de souffle et à la fièvre**. La grande majorité des personnes symptomatiques avait présenté des symptômes au mois de mars 2020, et presque plus aucun cas n'était enregistré après le 30 mars, ce qui montre un **effet très net du confinement** sur le ralentissement ou l'arrêt de la propagation de la maladie.

L'article est disponible en pré-print sur MedRxiv [ICI](#)

## Séroneutralisation : détection des anti-corps anti SARS-CoV-2

Pour **72%** des échantillons séropositifs, la détection des anticorps a été associée à une **activité de neutralisation du SARS-CoV-2** démontrée *in vitro* au laboratoire. Des **études supplémentaires** réalisées sur des populations variées devront préciser la durée de persistance de cette neutralisation sérique, sa corrélation avec la protection des individus contre l'infection et/ou la sévérité de la maladie COVID-19, et une éventuelle protection croisée contre des souches de SARS-CoV-2 qui vont évoluer sur le plan génétique.

## Panel de l'étude COVAL

**6094 foyers tirés au sort** parmi les électeurs de la Métropole du Grand Nancy ont été contactés et **1111 (18,2%) foyers ont effectivement participé**, soit **2006 personnes** âgées de 5 à 95 ans dont **55% de femmes** et **148 mineurs**. 469 personnes sont venues seules, 938 sont venues à deux et 599 sont venues en famille de 3 à 6 personnes.

## Un projet de recherche en santé interdisciplinaire

Elle illustre la mobilisation et la dynamique interdisciplinaire efficace de la recherche en santé - dans un temps très court, entre les virologues du laboratoire de virologie, les infirmiers et les méthodologistes du Centre d'Investigation Clinique du [CHRU](#) et de [l'Inserm](#) et les mathématiciens de [l'Institut Elie Cartan](#) (CNRS-Université de Lorraine) avec le soutien financier de la Métropole du Grand Nancy. Un article scientifique est en cours de publication.

COVAL Nancy s'était également fixée des objectifs secondaires et, en particulier, d'estimer la proportion de cas asymptomatiques, de comparer les personnes infectées à des personnes non infectées sur des critères d'âge, sexe, statut pondéral, statut tabagique, activités professionnelles, niveau d'études, de déterminer la prévalence des personnes positives en fonction de leur niveau social et d'évaluer *in vitro* la capacité de neutralisation de l'infection virale en culture cellulaire par les anticorps présents dans le sérum de patients séropositifs au SARS-CoV-2.

L'**investigatrice principale** de l'étude COVAL Nancy est **Evelyne Schvoerer**, PU-PH du Laboratoire de Virologie, Département de Microbiologie du CHRU de Nancy en collaboration avec un **comité scientifique** composé de **Anne Gégout Petit** (Directrice de l'Institut Elie Cartan, Université de Lorraine), **Francis Guillemain** (PU-PH, Médecin coordonnateur du CIC-EC Inserm, CHRU de Nancy, Université de Lorraine), **Hélène Jeulin** (MCU-PH au Laboratoire de Virologie, Service de Microbiologie CHRU de Nancy), **Karine Legrand** (Coordinatrice d'Etudes Cliniques au CIC-EC Inserm, CHRU de Nancy, Université de Lorraine), **El Mehdi Siaghy** (Directeur de la Recherche et de l'Innovation CHRU Nancy), **Pierre Vallois** (Professeur Emérite à l'Institut Elie Cartan, Université de Lorraine).

Après cette étude COVAL, démontrant la faible pénétration du SARS-CoV-2 dans les populations de la métropole en début d'été 2020, il était prévisible qu'une seconde vague COVID-19 survienne à l'automne. Les perspectives des chercheurs et des médecins sont : d'une part, de suivre la cinétique de circulation du virus SARS-CoV-2 et sa variabilité génomique ('variants viraux') et, d'autre part, d'analyser l'efficacité des contre-mesures : vaccins protecteurs adaptables aux variants en population générale, anticorps monoclonaux spécifiques chez des patients vulnérables, optimisation des stratégies thérapeutiques. Des projets de recherche dans lesquels les équipes du CHRU de Nancy et de l'Université de Lorraine sont impliquées localement et en

réseaux nationaux.

#### CONTACT PRESSE

Capucine François  
Chargée des relations presse  
03 72 74 01 02 | 06 71 00 07 80

UNIVERSITÉ DE LORRAINE  
34, Cours Léopold - BP 25233  
54052 NANCY Cedex  
Tél. : 03 72 74 00 00  
[communication@univ-lorraine.fr](mailto:communication@univ-lorraine.fr)  
[www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr)

L'Université de Lorraine est un établissement public d'enseignement supérieur composé de 10 pôles scientifiques rassemblant 60 laboratoires et de 9 collégiums réunissant 43 composantes de formation dont 11 écoles d'ingénieurs. Elle compte près de 7 000 personnels et accueille chaque année plus de 60 000 étudiants. Retrouvez toute l'actu de l'université sur [factuel.univ-lorraine.fr](http://factuel.univ-lorraine.fr) et sur le média [The Conversation France](#). [Les chiffres-clés 2019](#) | [Le rapport d'activité 2018-2019](#) | [Salle de presse](#).